



FLORÍSTICA E DENSIDADE DO BANCO DE SEMENTES DE UMA LAGOA TEMPORÁRIA NO SEMIÁRIDO PARAIBANO

Angeline Maria da Silva Santos – Universidade Federal da Paraíba, Pós-Graduação em Agronomia, Areia, PB.
angeline_angell@yahoo.com.br

Danielle Brígida Candeia Ribeiro - Universidade Federal da Paraíba, Pós-Graduação em Agronomia, Areia, PB.

Paulo Costa Araújo - Universidade Federal da Paraíba, Pós-Graduação em Agronomia, Areia, PB.

Alberício Pereira de Andrade - Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Fitotecnia e Ciências Ambientais, Areia, PB.

Riselane de Lucena Alcântara Bruno - Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Fitotecnia e Ciências Ambientais, Areia, PB.

INTRODUÇÃO

A maior parte do Nordeste do Brasil é coberta por uma vegetação xerófila, de fisionomia e florística variadas, denominada Caatinga (Rodal *et al.*, 1992), que apresenta espécies arbóreo-arbustivas, cactáceas e herbáceas, dispersas por toda parte. A riqueza de espécies herbáceas da Caatinga proporciona o monitoramento da influência do clima e dos microhabitats sobre a dinâmica regenerativa (Araújo *et al.*, 2007), onde o clima é o fator determinante dos processos ecológicos que influenciam o número de sementes no solo, que podem induzir variações na dinâmica da comunidade. Em desertos e semi-desertos, os bancos de sementes no solo constituem-se numa das principais estratégias de sobrevivência a longo prazo das comunidades vegetais diante da sazonalidade e irregularidade do regime pluviométrico (Baskin; Baskin, 1998; Kemp, 1989). No entanto, pouco se sabe sobre o papel do banco de sementes como estratégia de sobrevivência das espécies da Caatinga, principalmente das espécies anuais. Braccini (2011) afirma que a maioria das comunidades de plantas anuais é regenerada por meio das sementes armazenadas no banco de sementes do solo.

OBJETIVOS

Determinar a composição florística e densidade do banco de sementes em uma lagoa temporária no semiárido paraibano.

MATERIAL E MÉTODOS

As amostras de solo para o experimento do banco de sementes foram coletadas na Estação Experimental do Centro de Ciências Agrárias da UFPB, localizada no município de São João do Cariri-PB. A vegetação é caracterizada como Caatinga hiperxerófila, clima do tipo Bsh – semiárido quente com chuvas de verão, segundo Köppen, com precipitação média de 400 mm/ano (SUDEMA, 2004). Foi selecionada a área que apresenta uma lagoa temporária, com vegetação de Caatinga com diferentes condições de conservação. Em cada ponto cardeal, tomando como referência o centro da lagoa foram retiradas 11 amostras de solo (área da lagoa e do entorno) para o estudo do

banco de sementes, em janeiro de 2012. A delimitação das amostras foi realizada com uma estrutura de ferro vazada, com dimensão de 0,50m × 0,50m e profundidade de 5 cm, sendo incluída a serrapilheira. As amostras foram acondicionadas em bandejas plásticas, devidamente etiquetadas e conduzidas ao Laboratório de Análises de Sementes no Centro de Ciências Agrárias/ UFPB, para a implantação do experimento de emergência de plântulas (expressas em sementes/m²) e identificação taxonômica, sendo irrigadas diariamente.

RESULTADOS

A flora do banco de sementes do solo da Caatinga foi representada por 29 espécies, distribuídas em 11 famílias e 26 gêneros. Os gêneros *Eragrostis* (Poaceae), *Emilia* (Asteraceae) e *Sida* (Malvaceae) foram os que mais se destacaram em relação ao número de espécies. Poaceae foi a família com maior riqueza de espécies no banco de sementes do solo sendo representada por sete espécies. A forma de vida que predominou na área estudada, foi herbácea. Já a forma subarborescente foi representada com sete espécies e arbustiva e arbórea foram representadas apenas por uma espécie cada, *Croton sonderianus* Mull. Arg. e *Mimosa tenuiflora* (Mart.) Benth respectivamente, que foram encontradas na flora do banco do entorno. Além disso, a densidade média do banco de sementes da área de estudo Lagoa foi de 2.713 sementes/m² e na área do Entorno 3.826 sementes/m².

DISCUSSÃO

Em estudos realizados por Andrade (2008) em São João do Cariri-PB, a flora do banco de sementes do solo da caatinga foi representada por 38 espécies, distribuídas em 16 famílias e 30 gêneros. Em relação à forma de vida, a predominância de espécies herbáceas e a reduzida contribuição de espécies lenhosas no banco de sementes também foram relatadas por outros autores que trabalharam em regiões semiáridas (Thompson; Grime, 1979; Figueroa *et al.*, 2004). Além disso, as herbáceas anuais, por completarem seu ciclo de vida em um curto período e posteriormente liberarem suas sementes, mantém a renovação do estoque de suas sementes no solo (Costa; Araújo, 2003). Ainda segundo os autores em estudos realizados em regiões semiáridas, empregando o método de emergência de plântulas, têm mostrado que a densidade de sementes varia em torno de 807 a 2.642 sementes/m².

CONCLUSÃO

As famílias com maior número de espécies no banco de sementes do solo foram a Poaceae (sete) e Asteraceae (cinco), sendo a área do Entorno da lagoa com maior densidade de plantas por metro quadrado e maior riqueza de espécies.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, M. V. M. 2008. Dinâmica e qualidade do estrato herbáceo e sub-arbustivo na caatinga do Cariri paraibano. Tese (Doutorado em Zootecnia), Universidade Federal da Paraíba, 162f.
- ARAÚJO, E. L.; CASTRO, C. C.; ALBUQUERQUE, U. P. 2007. Dynamics of Brazilian Caatinga – A review concerning the plants, environment and people. *Functional Ecology and Communities* v.1, p. 15-28.
- BASKIN, C. C.; BASKIN, J. M. 1998. Seeds, ecology, biogeography, and evolution of dormancy and germination. In: Leck, A.M., Parker, T.V., Simpson, L.R. Eds. *Ecology of soil seed banks*. New York: Academic Press, p.53-67.
- BRACCINI, A. L. 2011. Bancos de sementes e mecanismos de dormência em sementes de plantas daninhas. In: OLIVEIRA JR., R. S.; CONSTANTIN, J.; INOUE, M. H. *Biologia e manejo de plantas daninhas*. 348p.
- COSTA, R. C.; ARAUJO, F. S. 2003. Densidade, germinação e flora do banco de sementes no solo, no final da estação seca, em uma área de caatinga, Quixadá, CE. *Acta Botânica Brasileira*, v. 17, n. 2, p. 259-264.
- FIGUEROA, J. A.; TEILLIER, S.; JAKSIC, F. M. 2004. Composition, size and dynamics of the seed bank in a mediterranean shrubland of Chile. *Austral Ecology*, v. 29, p. 574-584.

KEMP, P. R. 1989. Seed banks and vegetation processes in deserts. In: LECK, M.A.; PARKER, V.T; SIMPSON, R.L. (Eds). Ecology of soil seed banks. Academic Press, New York. p. 257-280.

RODAL, M. J. N.; SAMPAIO, E. V. S. B.; FIGUEREDO, M. A. 1992. Manual sobre método de estudo florístico e fitossociológico – ecossistema caatinga. Sociedade Botânica do Brasil. 24p.

SUDEMA.2004. Superintendência de Administração do Meio Ambiente. Atualização do Diagnóstico florestal do Estado da Paraíba – João Pessoa: SUDEMA, 268p.

THOMPSON, K.; GRIME, J. P. 1979. Seasonal variation in the seed bank of herbaceous species in ten contrasting habitats. *Journal of Ecology*, v. 67, p. 893-921.